



El Componente Bases de Datos



Tema extractado del libro "**Análisis Funcional de Sistemas y Tecnologías de la Información**" de Aníbal M. Mazza Fraquelli - ISBN 978-987-26981-3-3

Presentación del Tema

Las **bases de datos (Databases / Bases de Datos)** son un componente esencial de los **Sistemas de Información (Information Systems / Sistemas de Información)**, ya que constituyen el **repositorio estructurado** donde se almacenan los datos que luego serán utilizados para el análisis y la toma de decisiones. Desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información aplicadas a la administración, comprender qué es una base de datos y **qué datos deben almacenarse** resulta clave para garantizar información pertinente, confiable y oportuna.

Desarrollo

Se denomina **base de datos** a un **banco de información** que contiene datos relacionados entre sí, organizados y clasificados de manera sistemática. Estos datos pueden pertenecer a diversas temáticas, pero comparten **vínculos o relaciones** que permiten tratarlos como un conjunto coherente dentro de un mismo contexto organizacional. En términos operativos, una base de datos es un **conjunto de datos almacenados de forma estructurada** para su posterior recuperación y uso.

Desde la administración, el desafío central no es solo almacenar datos, sino **definir cuáles datos deben almacenarse**. La literatura denomina a estos criterios **requerimientos de información (Information Requirements /**

Requerimientos de Información): son las necesidades informativas que surgen de los procesos del negocio y de las decisiones que deben tomarse. Por ejemplo, un sistema de ventas debe almacenar datos de clientes, productos, precios y fechas para permitir análisis de rentabilidad, tendencias y desempeño comercial.

La gestión técnica de las bases de datos se realiza mediante **SGBD – Sistema Gestor de Bases de Datos / DBMS – Database Management System** que permiten **almacenar, organizar, consultar y proteger** los datos de manera eficiente. Estos sistemas aseguran rapidez de acceso, integridad de la información y control de concurrencia, aspectos críticos para los sistemas organizacionales.

Una de las tareas más relevantes al iniciar el desarrollo de un sistema de información es la **identificación de las necesidades de información**, tal como señalan autores clásicos del área de ingeniería de software y sistemas. Esta identificación parte de los **datos que deben almacenarse en las bases de datos**, ya que sin una correcta definición de estos, el sistema no podrá generar información útil para la gestión. En consecuencia, el diseño de la base de datos es una **decisión estratégica**, no meramente técnica.

Conclusión

Las bases de datos constituyen el **núcleo informacional** de los sistemas de información y el punto de partida para el análisis y la toma de decisiones administrativas. Desde la mirada de las Tecnologías de la Información, su valor no reside únicamente en la capacidad de almacenamiento, sino en la **adecuada selección y estructuración de los datos** conforme a los requerimientos de información del negocio.

Para los estudiantes de licenciatura en administración, comprender el rol de las bases de datos implica reconocer que **decidir qué datos almacenar es decidir qué información estará disponible**. Un diseño adecuado de bases de datos fortalece la calidad de la información y convierte a los sistemas de información en verdaderos aliados de la gestión organizacional.

Preguntas de autoevaluación

1. ¿Qué se entiende por base de datos dentro de un sistema de información?
2. ¿Por qué los datos almacenados deben compartir un contexto y relaciones?

3. ¿Qué son los requerimientos de información y por qué son importantes?
 4. ¿Qué función cumple un **SGBD/DBMS (Database Management System / Sistema Gestor de Bases de Datos)**?
 5. ¿Por qué el diseño de una base de datos es una decisión estratégica para la administración?
-

Material de Clases

Compilado por **Aníbal M. Mazza Fraquelli** Doctor de la Universidad de Buenos Aires para el uso de sus clases en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires.

Contenidos de esta página

Los contenidos **aquí incluidos integran desarrollos y escritos propios del autor, así como materiales de terceros (documentos, textos, fragmentos, conceptos, imágenes, esquemas, definiciones u otros recursos)**, los cuales son utilizados a título ilustrativo, explicativo o formativo, respetando la normativa vigente en materia de derechos de autor y citando las fuentes cuando corresponde.

La selección, organización, adaptación pedagógica y contextualización de los contenidos constituye un trabajo original del autor, orientado a facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este material no persigue fines comerciales y su reproducción, total o parcial, queda limitada al ámbito educativo, debiendo preservarse siempre la mención de la autoría y las fuentes originales.

Autorización de uso

Se permite la reproducción, comunicación pública, distribución y utilización total o parcial de los contenidos de su material, en formato físico o digital, con fines exclusivamente educativos, académicos o de divulgación, siempre que se respete la integridad del contenido y se incluya la correspondiente referencia a la fuente y a la autoría.

Las ideas, opiniones e interpretaciones contenidas en este material corresponden exclusivamente al autor.

Queda expresamente excluido cualquier uso con fines comerciales.